

**TINJAUAN TRAINING HUMAN FACTOR PADA DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN PELATIHAN PT.
DIRGANTARA INDONESIA**

Meddy Nurpratama

meddynurpratamafe@unwir.ac.id

Agus Yudianto

agus.yudianto556@unwir.ac.id

Fakultas Ekonomi Universitas Wiralodra Indramayu

Abstract

The aim of the training center is to become part of the human resource development program through the initiation and execution of trainings for all employees which include the implementation of new employee orientation, fulfillment of JDQ Requirements, technology development, management development, compliance with regulations and customer requirements. Carrying out the assessment test function for prospective officials at the supervisor and manager level, Talent Management and coordinating the implementation of Pre-retirement Training for all employees.

The materials in the Human Factor training are human factor overview, human error & violation, human abilities & limitations, memory & perception, management of stress & fatigue, communication, situational awareness, decision making, teamwork, error prevention.

Keywords: Human Factor Training, Education and Training

Abstrak

Tujuan dari training centre Diklat yaitu menjadi bagian dari program pengembangan sumber daya manusia melalui inisiasi dan eksekusi pelatihan-pelatihan untuk seluruh karyawan yang mencakup pelaksanaan orientasi karyawan baru, pemenuhan JDQ Requirement, adanya pengembangan teknologi, management development, pemenuhan regulasi maupun customer requirement. Menjalankan fungsi assesment test bagi para calon pejabat pada tingkat supervisor dan manager, Talent Management serta mengkoordinir pelaksanaan Training Pra Purnabakti untuk seluruh karyawan.

Materi yang ada pada pelatihan Human Factor yaitu human factor overview, human error & violation, kemampuan & keterbatasan manusia, memori & persepsi, mamagemen stress & fatigue, communication, situational awareness, decision making, teamwork, error prevention.

PENDAHULUAN

Pendidikan dan pelatihan merupakan salah satu faktor yang membentuk kinerja seseorang, untuk meningkatkan kinerja seseorang, suatu organisasi perlu melibatkan sumber daya manusianya (pegawainya) pada aktivitas pendidikan dan pelatihan. Pendidikan dan pelatihan diharapkan dapat mencapai hasil lain dari pada merubah perilaku pegawai dalam bekerja. Hal ini juga perlu mendapat dukungan secara organisasi dengan tujuan seperti peningkatan produksi, pelayanan lebih cepat, tepat dan efisien, penekanan biaya operasional, peningkatan kualitas dan hubungan pribadi antar sesama lebih efektif.

Keefektifan kinerja seorang karyawan akan berdampak terhadap efektivitas kinerja suatu organisasi, hal tersebut disebabkan apabila salah satu anggota tim melakukan kesalahan, maka akan berdampak pada hasil kinerja organisasi tersebut. Baik buruknya karyawan berpengaruh pada baik buruknya suatu organisasi, dengan demikian, peran pendidikan dan pelatihan sangat penting dalam membentuk kinerja karyawan.

Dunia Penerbangan nasional akhir-akhir ini menunjukkan fenomena ketimpangan dan ketidakwajaran. Banyak peristiwa yang muncul dan dipublikasi secara luas oleh media massa, dari mulai meningkatnya frekuensi kecelakaan pesawat terbang, delay dan pembatalan jadwal penerbangan, demonstrasi dan mogok terbang para awak pesawat, hingga penggunaan narkoba dan zat psikotropika oleh beberapa penerbang. Hal ini mengakibatkan terancamnya keselamatan penumpang. dari hal ini keselamatan penumpang dan pelayanan yang diberikan oleh perusahaan Airlines akan berdampak terhadap penilaian yang akan diterima oleh perusahaan tersebut. Saat ini tingkat kecelakaan pesawat semakin meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan situs REPUBLICA.CO.ID, JAKARTA -- Sekretaris Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT), Aca Suryana, menjelaskan kalau tren kecelakaan transportasi udara cenderung meningkat. Menurutnya, kecelakaan pesawat masih menempati peringkat pertama dalam daftar kasus kecelakaan yang ditangani KNKT.

Untuk meminimalkan kecelakaan pesawat dan kurangnya perhatian keselamatan, maka perlu ditinjau program pendidikan dan pelatihan tentang keselamatan dunia aviasi, seperti Training Human Factor. Setiap perusahaan perlu mengadakan program pendidikan dan pelatihan untuk para karyawan baru dan karyawan lama yang akan dipromosi jabatannya, terutama perhatiannya pada awak pesawat. Oleh karena itu, pendidikan dan pelatihan dalam dunia aviasi dapat menunjang kinerja karyawan pada awak kabin pesawat.

Pada PT. Dirgantara Indonesia Departemen Pendidikan dan Pelatihan sangat berperan penting dalam mengembangkan kompetensi karyawannya. Untuk membangun kinerja yang lebih baik, Departemen Pendidikan dan Pelatihan pada PT. Dirgantara Indonesia mengadakan program pelatihan yang saat ini penulis tinjau selama berada di lokasi Praktek Kerja Lapangan yaitu Training Human Factor. Training Human Factor diadakan untuk mengembangkan kompetensi karyawan baru yang akan bekerja untuk meminimalkan kesalahan-kesalahan yang terjadi saat sudah berada di dunia pekerjaan akibat kesalahan manusia. Selain itu, untuk mendukung hasil yang diperoleh para peserta training, perlu diperhatikan materi yang diberikan kepada peserta training. Peserta training seperti di bagian produksi dalam pembuatan komponen pesawat, TNI AU, dan Akademi Pilot Nurtanio.

METODE PENELITIAN, POPULASI DAN SAMPEL

Metode Penelitian

Sumber Data Sumber data yang digunakan di dalam penelitian ini adalah:

1. Data Primer.
2. Data Sekunder.

Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah karyawan PT. Dirgantara Indonesia.

KAJIAN PUSTAKA

Pelatihan sebagai bagian pendidikan yang menyangkut proses belajar untuk memperoleh dan meningkatkan keterampilan diluar sistem pendidikan yang berlaku dalam waktu yang relatif

singkat dengan metode yang lebih mengutamakan pada praktek dari pada teori. Sementara itu keterampilan meliputi physical skill, intellectual skill, social skill, managerial skill, dan lain-lain.

Pelatihan dilakukan kepada karyawan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan teknis, dan pelatihan secara singkat didefinisikan sebagai suatu kegiatan untuk meningkatkan kinerja saat ini dan kinerja dimasa mendatang. Sedangkan pengembangan digunakan untuk tingkat managerial supaya dapat meningkatkan konseptual, kemampuan dalam mengambil keputusan dan memperluas hubungan antar manusia.

Komponen-Komponen Pelatihan menurut Mangkunegara (2009:44) terdiri dari:

1. Tujuan dan sasaran pelatihan harus jelas dan dapat diukur
2. Para pelatih harus memiliki kualifikasi yang memadai
3. Materi pelatihan harus disesuaikan dengan tujuan yang hendak dicapai
4. Metode pelatihan harus sesuai dengan tingkat kemampuan karyawan yang menjadi peserta
5. Peserta pelatihan harus memenuhi persyaratan yang ditentukan

Faktor-Faktor yang Perlu Diperhatikan dalam Pelatihan menurut Mangkunegara (2009:45)

1. Perbedaan individu karyawan
2. Hubungan dengan jabatan analisis
3. Motivasi
4. Partisipasi aktif
5. Seleksi peserta pelatihan
6. Metode pelatihan

Metode Pelatihan

Menurut Gary Dessler (2006:285) ada beragam metode yang digunakan perusahaan untuk menyampaikan pelatihan.

1. On The Job Training.
2. Magang.
3. Belajar Secara Informal.
4. Job Instruction Training.
5. Pengajaran.
7. Teknik Pelatihan Kemampuan Membaca dan Menulis.
8. Pelatihan Dengan Peralatan Audiovisual.
9. Pelatihan Dengan Simulasi.
10. Pelatihan Berbasis Komputer.
11. Sistem Pendukung Kinerja Elektronik (electronic performance Support Systems- EPSS).
12. Pelatihan Jarak jauh Berbasis-Internet

Pengembangan Manajemen

Pengembangan manajemen adalah usaha untuk meningkatkan prestasi manajemen dengan menanamkan pengetahuan, perubahan perilaku, atau peningkatan keterampilan. Sasaran akhirnya adalah menguatkan prestasi perusahaan itu di masa depan. Proses pengembangan manajemen umum terdiri dari :

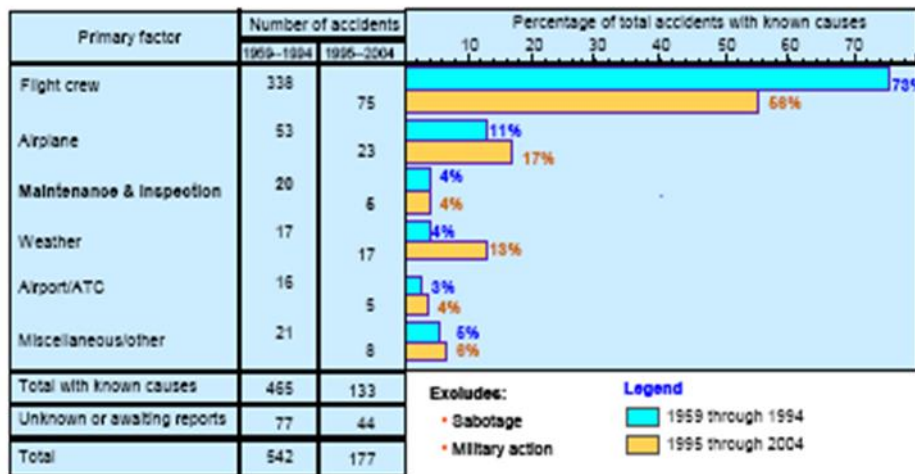
1. Menilai kebutuhan strategis perusahaan
2. Menilai prestasi manajer
3. Mengembangkan manajer (dan calon manajer)

Pengembangan manajemen dapat dimulai, dengan menggunakan :

- On-the-job Training Managerial
- Rotasi Pekerjaan.
- Pendekatan Belajar Sambil Dibimbing.
- Belajar Bertindak.
- Pelatihan di luar Pekerjaan dan Teknik Pengembangan.
- Metode Studi Kasus
- Permainan Manajemen
- Seminar di Luar
- Program yang Terkait dengan Universitas
- Permainan peran
- Pembuatan model perilaku
- Universitas Perusahaan dan Pusat Pengembangan Dalam kantor
- Pelatih Eksekutif

Human Factor

Berdasarkan investigasi dan penelitian yang dilakukan oleh NTSB (National Transportation Safety Board – US) pada tahun 1996-2004 diperoleh data bahwa aspek operasional flight crew merupakan penyebab tertinggi pada kecelakaan pesawat terbang. Sehingga hal ini menjadi dasar sehingga muncul usaha dalam menekan kecelakaan dengan adanya training Crew Resources Management (CRM).

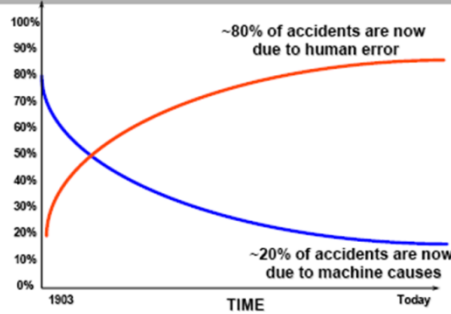


Gambar 1. Persentase Penyebab Kecelakaan

Sumber: Dokumen Human Factor Recurrent Training, Training Manual Aviation Safety Board 2012

Demikian juga sejak tahun 1960-an usaha-usaha perbaikan keselamatan penerbangan telah dilakukan, terlebih dengan diperkenalkannya pesawat-pesawat jenis jet baru, maka diterapkanlah metode perawatan dan pemeliharaan yang lebih baik, prosedur kerja yang lebih jelas dan baku, diadakannya training untuk para pilot dan juga ditambahkan peralatan yang memadai seperti simulator. Tetapi sekalipun demikian angka kecelakaan tidak menunjukkan gejala penurunan yang berarti. Dan dengan semakin bermunculan teknologi baru dalam pesawat terbang, ternyata perkembangan teknologi tersebut juga diikuti dengan semakin meningkatnya aspek kesalahan

yang disebabkan oleh manusia, sehingga human faktor masih menduduki peringkat teratas sebagai penyebab terjadinya kecelakaan.

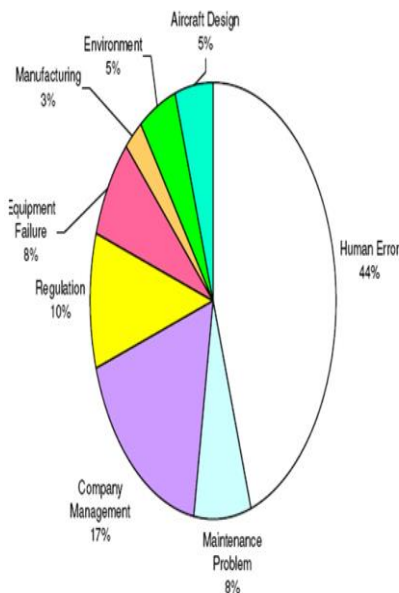


Gambar 2.. 80% Kecelakaan Pesawat Terbang disebabkan oleh faktor manusia

Sumber: Dokumen Human Factor Recurrent Training, Training Manual Aviation Safety Board 2012

Fakta Peningkatan Kecelakaan Pesawat Terbang

Hasil penelitian yang dilakukan oleh CV Jonson, Departement of Computing science, Universitas of Glasgow, scotland dan C.M Holloway, NASA langley Reasecrce Center, Hampton USA terhadap Human error sebagai penyebab terjadinya kecelakaan pesawat terbang berdasarkan dari US NTSB dan Canadian TSB investigation Report, diperoleh data :



Gambar 3 Kemungkinan Penyebab Kecelakaan dari NTSB – US Data

Sumber: Dokumen Human Factor Recurrent Training, Training Manual Aviation Safety Board 2012



Gambar 4. Kemungkinan Penyebab Kecelakaan dari TSB – Canada Data

Sumber: Dokumen Human Factor Recurrent Training, Training Manual Aviation Safety Board 2012

Berdasarkan International Civil Aviation Organization (ICAO) menyatakan bahwa “Human Factor adalah segala hal yang berhubungan dengan elemen manusia, hubungan manusia dimana bekerja dan lingkungan dimana berada, juga tentang hubungan/interaksi dengan peralatan, prosedur dan juga interaksi dengan orang lain dimana terdapat dua tujuan yaitu keselamatan dan efisiensi” [ICAO Circular 227]. Elemen manusia yang dimaksud adalah pilot, mekanik, pramugari, manajemen perusahaan, regulator dan semua pihak yang berkecimpung dalam dunia aviasi.

Human Factor merupakan multi disiplin ilmu yang mengaplikasikan pengetahuan perihal kemampuan dan keterbatasan manusia terhadap seluruh aspek yang meliputi perancangan, pengoperasian dan perawatan produk dan sistem.

Permodelan *Human Factor*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian studi kualitatif

Tujuan dari training centre Diklat yaitu menjadi bagian dari program pengembangan sumber daya manusia melalui inisiasi dan eksekusi pelatihan-pelatihan untuk seluruh karyawan yang mencakup pelaksanaan orientasi karyawan baru, pemenuhan JDQ Requirement, adanya pengembangan teknologi, management development, pemenuhan regulasi maupun customer requirement. Menjalankan fungsi assesment test bagi para calon pejabat pada tingkat supervisor dan manager, Talent Management serta mengkoordinir pelaksanaan Training Pra Purnabakti untuk seluruh karyawan.

Tujuan Diklat lainnya:

- Meningkatkan fasilitas pelatihan
- Menetapkan sistem Diklat dan pelatihan terpadu
- Menetapkan kualitas pelatihan Diklat
- Menetapkan instruktur, referensi dan profesional database
- Menetapkan produk pelatihan Diklat
- Meningkatkan kepuasan pelanggan
- Menjalin networking/kerjasama dengan pihak lainnya
- Membangun situs Diklat
- Menetapkan pelatihan untuk Trainer

- Menetapkan kebutuhan yang IAE analisis dengan HRD
- Membuat konsep & mengupayakan dikeluarkannya kebijakan perusahaan mengenai: Kewajiban untuk menjadi instruktur
Melaksanakan uji ulang untuk pemegang pekerjaan tertentu dan mengikuti pelatihannya

Materi Training Human Factor

- *Human Factor Overview*
- *Human Error & Violation*
- Kemampuan & Keterbatasan Manusia
- Memori & Persepsi
- *Management Stress & Fatigue*
- *Communication*
- *Situational Awareness*
- *Decision Making*
- *Team Work*
- *Error Prevention*

Hambatan dan Solusi

Pada setiap memberikan materi pelatihan, pasti membutuhkan instruktur. Pelatihan *Human Factor* pada PT. Dirgantara Indonesia membutuhkan instruktur yang banyak berpengalaman pada bidang aviasi. Dalam hal ini, Departemen Pendidikan dan Pelatihan membutuhkan banyak instruktur dalam bidang aviasi tersebut dan pada bidang lainnya seperti Pelatihan Kepemimpinan, Kewirausahaan, dan Komunikasi, karena Diklat PT. Dirgantara Indonesia tidak hanya memberikan training untuk penerbangan saja, melainkan untuk para pegawai baru dalam bidang produksi yang memerlukan pembinaan untuk lebih memahami produksi komponen-komponen dalam pesawat supaya tidak menimbulkan masalah dikemudian hari.

Setelah penulis melakukan pengamatan secara langsung di lokasi Penelitian terdapat hambatan berupa kurangnya tenaga instruktur untuk memberikan materi yang akan digunakan dalam pelatihan. Selain itu, biaya yang dikeluarkan untuk mengadakan pelatihan sangat tinggi, seperti membayar instruktur pelatihan yang berasal dari pihak luar.

Solusi yang sebaiknya dilakukan adalah Diklat dapat meminta pihak dalam untuk memberikan materi yang kekurangan instruktur dan menambah jadwal pelatihan sehingga instruktur yang berada pada kelas pagi dapat mengajar kembali pada sesi berikutnya. Selain itu Diklat dapat mencari instruktur yang dapat memahami banyak dari materi pelatihan, hal ini diharapkan dapat meminimalkan biaya yang dikeluarkan untuk membayar pihak luar.

Pembahasan Penelitian

Penerapan Teori Dibandingkan dengan Pelaksanaan

Menurut Gomes (1997 : 197), "Pelatihan adalah setiap usaha untuk memperbaiki prestasi kerja pada suatu pekerjaan tertentu yang sedang menjadi tanggung jawabnya. Idealnya, pelatihan harus dirancang untuk mewujudkan tujuan – tujuan organisasi, yang pada waktu bersamaan juga mewujudkan tujuan – tujuan para pekerja secara perorangan. Pelatihan sering dianggap sebagai aktivitas yang paling umum dan para pimpinan mendukung adanya pelatihan karena melalui

pelatihan, para pekerja akan menjadi lebih terampil dan karenanya akan lebih produktif sekalipun manfaat – manfaat tersebut harus diperhitungkan dengan waktu yang tersita dengan pekerjaan yang terlatih”. Pelatihan menurut Dessler (1997 : 263) adalah “Proses mengajarkan karyawan baru atau yang ada sekarang, ketrampilan dasar yang mereka butuhkan untuk menjalankan pekerjaan mereka”. Sedangkan menurut John R. Schermerhorn, Jr (1999 : 323), pelatihan merupakan “Serangkaian aktivitas yang memberikan kesempatan untuk mendapatkan dan meningkatkan keterampilan yang berkaitan dengan pekerjaan”.

Pelatihan adalah proses mengajar keterampilan yang dibutuhkan karyawan baru untuk melakukan pekerjaannya. Pelatihan dapat mengurangi bahaya dan kerugian bagi pekerja atau karyawan maupun perusahaan.

Berdasarkan International Civil Aviation Organization (ICAO) dinyatakan bahwa: “Human Factor adalah segala hal yang berhubungan dengan elemen manusia, hubungan manusia dimana bekerja dan lingkungan dimana berada, juga tentang hubungan/interaksi dengan peralatan, prosedur dan juga interaksi dengan orang lain dimana terdapat dua tujuan yaitu keselamatan dan efisiensi” [ICAO Circular 227]. Elemen manusia yang dimaksud adalah pilot, mekanik, pramugari, manajemen perusahaan, regulator dan semua pihak yang bergabung dalam dunia aviasi.

Melalui human factor diharapkan para pelaku dunia penerbangan mampu melihat aspek–aspek yang berkaitan dengan masalah manusia, baik keunggulannya maupun segala keterbatasannya, dengan demikian dapat melakukan pendekatan–pendekatan untuk memperbaiki kendala–kendala agar dapat menghasilkan performance yang optimal dan terciptanya aspek keselamatan penerbangan.

Pelatihan human factor ditujukan untuk meminimalkan risiko keselamatan kerja saat karyawan sudah berada langsung di dunia kerja. Human factor pada suatu organisasi menimbulkan dampak yang besar bagi keamanan dan keselamatan organisasi. Sesuai dengan tujuannya training Human Factor yaitu menciptakan budaya keselamatan pada pekerjaan, maka Departemen Diklat PT. Dirgantara Indonesia mengadakan pelatihan tersebut untuk meminimalkan dampak kecelakaan yang akan terjadi pada pekerjaan.

Pembahasan Hambatan dan Solusi dikaitkan antara Teori dan Pelaksanaan

Dalam materi perkuliahan tentang teori pelatihan banyak macam-macam metode pelatihan yang digunakan untuk mengadakan pelatihan. Hambatan yang ada saat Praktek Kerja Lapangan yaitu hanya sebagian metode pelatihan yang ada dalam teori buku bacaan digunakan dalam training human factor, sehingga penulis merasa kurang pengalaman secara langsung tata cara penggunaan metode pelatihan lainnya. Seperti penggunaan metode pelatihan jarak jauh berbasis internet, metode belajar informal, sistem berbasis komputer dan/atau CD-ROM, tidak digunakan dalam training human factor.

Dari hal tersebut penulis menyadari adanya sisi positif yang didapat dengan menggunakan metode pelatihan secara langsung di dalam kelas, yaitu peserta pelatihan akan dapat memahami materi pelatihan secara langsung. Menurut penulis, tidak semua orang dapat belajar dari luar seperti dengan metode pelatihan jarak jauh berbasis internet. Maka dengan menggunakan metode pelatihan langsung di dalam kelas, peserta pelatihan dapat berkomunikasi secara langsung dengan tatap muka dengan instruktur (pemberi materi pelatihan). Selain itu, dari hambatan tersebut penulis dapat mendapatkan sisi positif yaitu, menambah informasi secara lebih luas mengenai pelatihan dalam dunia penerbangan, karena penulis mengikuti langsung training human factor, dan materi yang diberikan dengan metode pelatihan secara langsung di dalam kelas menurut penulis lebih jelas dan lebih mudah dimengerti.

Solusi yang diupayakan adalah dengan bertanya pada pembimbing industri pada PT. Dirgantara Indonesia yang mengadakan pelatihan human factor. Selain bertanya, usaha lain yang dilakukan adalah lebih banyak mencari tahu dengan membaca dari berbagai sumber lainnya seperti pada website khusus manajemen sumber daya manusia dan buku materi pembelajaran SDM tentang penggunaan metode pelatihan.

Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui kegiatan-kegiatan pelatihan yang dilaksanakan pada Diklat PT. Dirgantara Indonesia. Kegiatan yang dilakukan oleh penulis selama Penelitian ini berlangsung adalah membantu dalam proses pengadaan pelatihan yang akan diselenggarakan oleh Diklat PT. Dirgantara Indonesia pada periode September hingga Oktober 2012.

Adapun selama mengikuti kegiatan penelitian, pekerjaan yang penulis lakukan antara lain:

1. Membuat penyusunan training Plan.
2. Menyusun anggaran rencana pelatihan
3. Mempersiapkan kelas

Kesimpulan dan Saran

kesimpulan

Tujuan dari training centre Diklat yaitu menjadi bagian dari program pengembangan sumber daya manusia melalui inisiasi dan eksekusi pelatihan-pelatihan untuk seluruh karyawan yang mencakup pelaksanaan orientasi karyawan baru, pemenuhan JDQ Requirement, adanya pengembangan teknologi, management development, pemenuhan regulasi maupun customer requirement. Menjalankan fungsi assesment test bagi para calon pejabat pada tingkat supervisor dan manager, Talent Management serta mengkoordinir pelaksanaan Training Pra Purnabakti untuk seluruh karyawan.

Materi yang ada pada pelatihan Human Factor yaitu human factor overview, human error & violation, kemampuan & keterbatasan manusia, memori & persepsi, mamagemen stress & fatigue, communiaction, situational awareness, decision making, teamwork, error prevention

Saran

1. Bagi pekerja diharapkan dapat mengoptimalkan kemampuannya setelah diberikan pelatihan Human Factor dan produktivitas kinerja akan meningkat. Human Factor akan berhasil jika ada perubahan perilaku dalam kehidupan sehari-hari yang dimulai dari diri sendiri, sehingga misi perusahaan untuk menciptakan budaya keselamatan akan terwujud.
2. Bagi perusahaan sebaiknya dapat menerapkan teori Human Factor, untuk menerapkan budaya keselamatan dalam bekerja.

Daftar Pustaka

- Anwar, Prabu Mangkunegara. (2009), *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Cetakan Kesembilan. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Dessler, G.(2006), *Manajemen Sumber Daya Manusia. Jilid 1* Edisi Kesepuluh. Jakarta: PT. INDEKS kelompok Gramedia
- Dessler, G.(2006), *Manajemen Sumber Daya Manusia. Jilid 2* Edisi Kesepuluh. Jakarta: PT. INDEKS kelompok Gramedia
- Malayu Hasibuan S.P. (2007). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi Revisi. Jakarta: PT. Bumi

Askara

ICAO Doc. 9683-AN/950. *Human Factor Training Manual*.

Aircraft Service Directorate Doc. (2012). *Human Factor Recurrent Training. (IAe) Training Center*

Sumber lainnya berasal dari internet:

<http://jurnal-sdm.blogspot.com/2009/04/pelatihan-kerja-definisi-tujuan-teknik.html>, diunduh pada tanggal 31 Oktober 2012.

<http://overseaszone.com/forum/viewtopic.php?id=13840>, diunduh pada tanggal 31 Oktober 2012.

<http://rizkirachmawati.students-blog.undip.ac.id/2011/11/16/human-factor-dalam-k3/>, diunduh pada tanggal 31 Oktober 2012

<http://www.republika.co.id/berita/nasional/umum/12/05/18/m47mbj-knkt-tren-kecelakaan-pesawat-cenderung-meningkat>, diunduh pada tanggal 31 oktober 2012.